

Mesure de l'oxygène

L'oxygène dissous

En pratique, tout liquide contient plus ou moins d'oxygène dissous. L'eau par exemple, à température de 20 °C et pression atmosphérique de 1013 mbar contient à l'état saturé environ 9 mg/l d'oxygène. Dans l'éthanol il peut s'en trouver 40 mg/l et dans la glycérine seulement 2 mg/l.

Chaque liquide absorbe autant d'oxygène que nécessaire pour que la pression partielle d'oxygène dans le liquide et l'air ou la phase gazeuse en contact avec lui soient en équilibre. La concentration réelle en oxygène dépend en outre d'un certain nombre de facteurs comme la température, la pression de l'air, la consommation d'oxygène due à des processus microbiologiques.

La concentration en oxygène joue un rôle déterminant, par exemple:

- **pour les conditions de vie des poissons et microorganismes présents dans les lacs et rivières**
- **pour les processus de décomposition lors de la purification des eaux usées**
- **pour les processus de corrosion des conduites**
- **pour la conservation des boissons**

On utilisait autrefois une titration selon WINKLER pour déterminer la concentration en oxygène. Aujourd'hui, la mesure électrochimique est la méthode reconnue par les différentes normes. La mesure optique de l'oxygène dissous occupe également une place de plus en plus grande depuis quelques années.

Une sonde à oxygène comporte dans le cas le plus simple une électrode de travail et une contre-électrode. Ces deux électrodes se trouvent dans un système électrolytique séparé de l'échantillon par une membrane perméable au gaz. L'électrode de travail réduit les molécules d'oxygène en ions hydroxydes. Lors de cette réaction électrochimique, un courant passe dans la sonde, partant de la contre-électrode en direction de l'électrode de travail. Plus la solution mesurée contient d'oxygène, plus ce courant signalétique est fort. A partir de ce signal, l'oxymètre calcule à l'aide d'une fonction de dissolution la concentration en oxygène de la solution mesurée. La mesure optique n'implique pas de réaction chimique mais un phénomène d'induction de fluorescence. La membrane de mesure renferme en effet un colorant spécial, qui devient fluorescent à la lumière. En présence d'oxygène, la fluorescence subit une modification caractéristique (quenching ou extinction). C'est cet effet extincteur qui est utilisé pour la détermination quantitative de l'oxygène.

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH · Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 · D-82362 Weilheim · Allemagne · Tel: +49 881 183-0 · Fax: +49 881 183-420

Paramètres
Multi-paramètres
pH
Redox
ISE
Oxygène
Conductivité
Dataloggers/ Débit+niveau
DBO/ Respiration
Photométrie
Turbidité
Compteur de colonies
Logiciel/ imprimantes

Applications Oxymètres

● recommandé par WTW ❍ conditionnellement utilisable – déconseillé

Applications	inoLab®				ProfiLine Appareils de poche			
	Multi IDS	Oxi 7310	ProfiLine Oxi 1970i	MultiLine® IDS	Oxi 3205	Oxi 3210	Oxi 3310	Oxi 3315
Mesure de routine	❍	–	–	❍	●	●	–	❍
Mesures de routine documentées	●	●	●	●	–	–	●	●
AQS avec documentation	●	●	●	●	–	–	●	●
R&D haute précision	●	●	●	●	–	●	●	●
Mesures de contrôle	●	●	●	●	❍	●	●	●
Connexions LIMS	●	●	●	●	–	–	●	●
Démarche qualité	●	●	❍	●	–	●	●	●
Apprentissage	❍	●	❍	❍	❍	●	❍	❍
Service	–	–	●	●	●	●	●	●
Mesures de laboratoire	●	●	●	❍	–	–	❍	❍
Mesures sur le terrain	–	–	●	●	●	●	●	●
Mesures en profondeur	–	–	●	●	–	–	–	●
Commande extérieure/ connexion PC/ Commande PC	– ● –	● ● –	● ● –	– ● –	–	–	– ● –	– ● –
Mesures DBO avec sonde à agitateur intégré	–	●	●	–	–	–	–	–
Mesures DBO avec programme d'exploitation	–	–	–	–	–	–	–	–
voir page	*56*	*58*	*65*	*60*	*64*	*63*	*62*	*61*

Mesures de l'oxygène avec appareils de mesure multiparamètres, voir pages 14 et 18

Applications Sondes

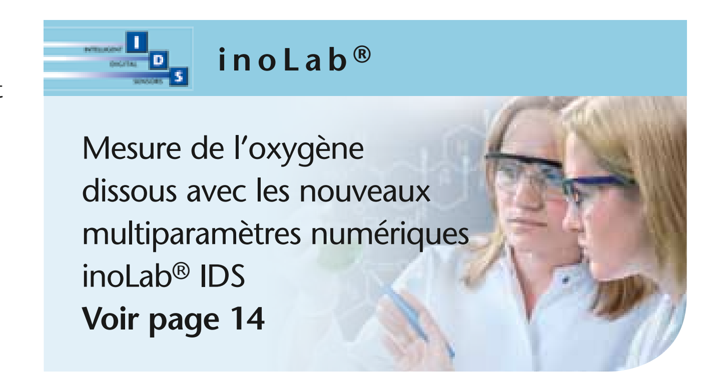
Applications	FDO® 925	ConOx	DurOx®	CellOx® 325	StirrOx® G	TA 197 Oxi
Mesures DBO	●	–	–	❍	●	–
Pisciculture	❍	●	●	❍	–	–
Eaux de surface	●	●	❍	●	–	–
Nappe phréatique	●	❍	–	❍	–	●
Mesures de contrôle	●	●	●	●	❍	–
Mesures en profondeur	● (25 m)	–	–	–	–	●
Mesures de laboratoire	●	❍	–	●	❍	–
Pharmacie	●	❍	❍	●	–	–
Biotechnologie (non autoclavable)	●	❍	❍	●	–	–
Station d'épuration: Bac à bio-aération	●	❍	●	❍	–	–
Appareils utilisables:	*Oxi 3315, MultiLine® 3410, 3420, 3430 inoLab® Multi IDS*	*Multi 350i*	*ProfiLine Oxi, Multi 350i*	*tous sauf MultiLine®, Oxi 3315*	*inoLab® Oxi 7310, 1970i*	*1970i*

NOUVEAU

Oxymètres de laboratoire

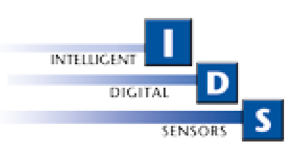
L'oxygène est un paramètre fréquemment mesuré en laboratoire. Il joue un grand rôle dans la décomposition des substances ou la croissance de microorganismes, tant dans le domaine de la technique environnementale que de la biotechnologie.

inoLab®



Mesure de l'oxygène dissous avec les nouveaux multiparamètres numériques inoLab® IDS

Voir page 14



Détermination sûre de l'oxygène dissous…

… avec le nouveau modèle inoLab® Multi 9310 IDS

Le nouvel appareil inoLab® Multi 9310 IDS est idéal pour la mesure optique de l'oxygène dissous en laboratoire avec une sonde numérique. La technologie IDS garantit des mesures optimales et une traçabilité fiable. La sonde optique à oxygène FDO® 925, sans consommation propre et insensible aux bulles d'air, au dioxyde de carbone et à l'éthanol, convient aussi bien pour la détermination de la DBO que pour d'autres applications en laboratoire.

inoLab® Multi 9310 IDS

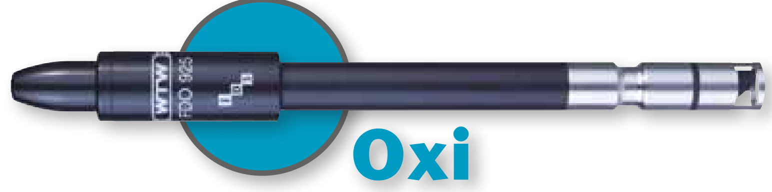


- Des mesures sûres, sans compromis
- Reconnaissance de sonde numérique
- Evaluation intelligente de la sonde



Mesures sûres

- Le transfert de signal numérique simplifie la transmission des informations enregistrées par la sonde.
- L'affichage d'informations de maintenance contribue au fonctionnement optimal.
- Grâce à la tête de capteur étalonnée en usine, le système de mesure ne requiert ni entretien ni emploi de produits chimiques.
- La compensation automatique de pression atmosphérique assure la précision des résultats de mesure.



Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH · Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 · D-82362 Weilheim · Allemagne · Tel: +49 881 183-0 · Fax: +49 881 183-420

Traçabilité BPL/AQA

- Le relevé numérique automatique de toutes les données de sonde garantit la traçabilité des résultats de mesure.
- Une option de gestion des utilisateurs garantit l'affectation correcte des résultats de mesure à l'utilisateur correspondant.
- Toutes les données sont transférées vers le PC au format *.csv via le port USB ; sur demande, possibilité de reprise formatée dans Excel (MultiLab® Importer, fourni ou téléchargeable).
- Les données peuvent être imprimées directement avec l'appareil, sur l'imprimante intégrée (en option).

Flexibilité et performance :

- t_{90} réglable pour une utilisation diversifiée
- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Correction de salinité
- Mémoire pour les longues séries de mesures



Caractéristiques techniques

Modèle	inoLab® Multi 9310 IDS
Voie de mesure	1 (universelle)
Ecran	LCD graphique, rétro-éclairé
CMC/QSC	Oui/Oui
Mémoire	Manuelle 500/Automatique 5000
Datalogger	Manuel/Par intervalles
Port	USB Mini B
Imprimante (en option)	Imprimante thermique, largeur 58 mm
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation universel 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 piles AA 1,5 V ou accu NiMH (4 x 1,2 V)

Références

KITS multiparamètre numérique inoLab®		Référence
inoLab® Multi 9310 IDS SET 4	Appareil multiparamètres numérique de laboratoire, kit comprenant la sonde IDS pour les mesures/ la traçabilité BPL/AQA. 1 voie de mesure universelle pour pH/mV, oxygène dissous et conductivité. Appareil avec bloc d'alimentation universel, statif, mode d'emploi, sonde optique à oxygène dissous IDS FDO® 925, logiciel sur CD-ROM et câble USB.	1FD354







3 ans de garantie

Autres SETs, sondes dans le SET, voir tarif

Relevé fiable de l'oxygène dissous...

... avec l'inoLab® Oxi 7310

Le nouvel appareil de laboratoire inoLab® Oxi 7310 est parfait pour la détermination de l'oxygène dissous avec les sondes galvaniques éprouvées. Avec sa fonction de traçabilité automatique conforme BPL/AQA, il contribue entre autres au suivi exigé, dans les laboratoires d'analyses environnementales. Modèle disponible en option avec imprimante intégrée.

inoLab® Oxi 7310

- Port USB pour un transfert rapide des données
- Sortie des données au format *.csv ou sur imprimante intégrée (en option)
- Connecteur pour StirrOx® G sonde à oxygène à agitateur intégré

Mesures sûres

- Des résultats de mesure reproductibles : la fonction active AutoRead reconnaît automatiquement les valeurs stables.
- L'appareil compense automatiquement la pression atmosphérique.
- L'écran graphique et ses menus clairs garantissent confort d'utilisation et sûreté.

Traçabilité BPL/AQA

- La saisie du numéro de série des électrodes s'effectue en caractères alphanumériques.
- Toutes les données sont transférées vers le PC au format *.csv via le port USB ; sur demande, possibilité de reprise formatée dans Excel (MultiLab® Importer, fourni ou téléchargeable).
- Les données peuvent être imprimées directement avec l'appareil, sur l'imprimante intégrée (en option).





Flexibilité et performance :

- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Correction de salinité
- Mémoire pour les longues séries de mesures





Caractéristiques techniques

Modèle	**inoLab® Oxi 7310** Toutes les valeurs ±1 digit
Concentration	0,00 … 20,00 mg/l ±0,5 % de val. mes. 0 … 90 mg/l ±0,5 %
Saturation	0,0 … 200,0 % ±0,5 % de val. mes. 0 … 600 % ±0,5 % de val. mes.
Pression partielle	0 … 200,0 hPa, 0 bis 1250 hPa
Température	-5,0 … 105,0 °C ±0,1 °C
Calibration	1 point, calibration à l'air ou avec étalon d'une autre société
Mémoire de calibration	10 calibrations max.
Ecran	LCD graphique, rétro-éclairé
Mémoire de données	Manuelle 500/Automatique 5 000
Datalogger	Manuel/Par intervalles
Port	USB Mini B
Imprimante (en option)	Imprimante thermique, largeur 58 mm
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation universel 100 à 240 V, 50/60 Hz, 4 piles AA 1,5 V ou accu NiMH (4 x 1,2 V)

Références

KITS oxymètre de laboratoire inoLab®		Référence
inoLab® Oxi 7310 SET 1	Appareil de laboratoire professionnel avec guidage par menu pour les mesures de l'oxygène dissous/la traçabilité BPL/AQA. Appareil avec bloc d'alimentation universel, statif, mode d'emploi, sonde galvanique à oxygène CellOx® 325, solution de nettoyage, électrolyte, abrasif, membranes de rechange, logiciel sur CD-ROM et câble USB.	1BA301
inoLab® Oxi 7310P SET 4	Appareil de laboratoire professionnel avec guidage par menu pour les mesures de l'oxygène dissous/la traçabilité BPL/AQA. Imprimante thermique intégrée. Appareil avec bloc d'alimentation universel, statif, mode d'emploi, sonde à oxygène à agitateur intégré StirrOx® G, solution de nettoyage, électrolyte, abrasif, membranes de rechange, logiciel sur CD-ROM et câble USB.	1BA304P







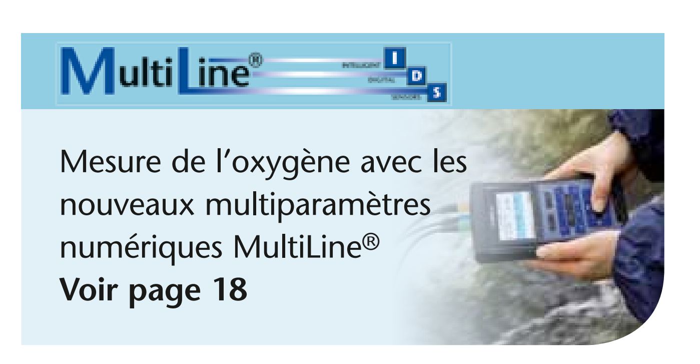


Autres SETs, sondes dans le SET, voir tarif

NOUVEAU

Oxymètres portables

L'oxygène dissous est l'un des paramètres les plus importants dans le domaine des analyses environnementales. Il est donc fréquemment mesuré sur le terrain, par exemple dans les établissements de pisciculture ou encore dans les stations d'épuration, pour la surveillance des appareils de mesure sur site.



Mesure de l'oxygène avec les nouveaux multiparamètres numériques MultiLine®
Voir page 18



Détermination sûre pour l'oxygène dissous et bien plus encore …

… avec le Multi 3410

Le Multi 3410 est un appareil multiparamètres monovoie portable pour la mesure optique de l'oxygène dissous avec une sonde numérique. La technologie IDS garantit des mesures optimales une traçabilité fiable. La sonde optique à oxygène FDO® 925, sans consommation propre et insensible aux bulles d'air, au dioxyde de carbone et à l'éthanol, convient parfaitement pour toutes les tâches sur le terrain et en suivi de process. L'utilisation d'autres sondes et paramètres est également possible.

Multi 3410 IDS

- Des mesures sûres, sans compromis
- Mesure de l'oxygène par sonde optique numérique
- Appareil de mesure multiparamètres



Mesures sûres

- Le transfert de signal numérique simplifie la transmission des informations enregistrées par la sonde.
- Grâce à la tête de capteur étalonnée en usine, le système de mesure ne requiert ni entretien ni emploi de produits chimiques.
- La compensation automatique de pression atmosphérique assure la précision des résultats de mesure.

Traçabilité BPL/AQA

- Le relevé numérique automatique de toutes les données de sonde garantit la traçabilité des résultats de mesure.
- Toutes les données sont transférées vers le PC ou une clé USB au format *.csv via le port USB ; sur demande, possibilité de reprise formatée dans Excel (MultiLab® Importer, fourni ou téléchargeable).

Flexibilité et performance :

- t_{90} réglable pour une utilisation diversifiée
- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Appareil multiparamètres
- Ecran graphique couleur
- Port USB A

Caractéristiques générales

Modèle	Multi 3410 IDS
Mémoire	Manuelle 500/Automatique 10000
Datalogger	Manuel/Par intervalles
Port	USB-A und Mini-USB
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation avec fonction Charge ou accu NiMH (4 x 1,2 V)

Références

MultiLine® IDS		Référence
Multi 3410 SET 4	Appareil multiparamètres numérique professionnel pour la mesure mobile. 1 voie de mesure universelle, écran graphique couleur, datalogger et ports USB. Kit Oxygène en mallette de transport avec sonde optique à oxygène IDS FDO® 925, mode d'emploi succinct, statif, bécher, CD-ROM, logiciel de pilotage pour USB, accus et câble USB.	2FD454
Multi 3410 SET 5	Comme SET 4 mais avec sonde optique à oxygène IDS FDO® 925-3 et câble de raccordement de 3 m	2FD455

IP 67



3 ans de garantie

Autres sondes en SET, voir tarif

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH · Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 · D-82362 Weilheim · Allemagne · Tel: +49 881 183-0 · Fax: +49 881 183-420

Oxymètres de poche ProfiLine

Détermination sûre de l'oxygène dissous...

… avec l'oxymètre dernière génération ProfiLine Oxi 3315 et la sonde optique à oxygène IDS FDO® 925

Le nouveau modèle Oxi 3315 est un appareil portable pour la mesure optique de l'oxygène dissous avec une sonde numérique. La technologie IDS garantit des mesures optimales et une traçabilité fiable. La sonde optique à oxygène FDO® 925, sans consommation propre et insensible au dioxyde de carbone et à l'éthanol, est idéale pour toutes les tâches sur le terrain et en suivi de process.

ProfiLine Oxi 3315

- Mesure de l'oxygène par sonde optique numérique
- Des mesures sûres, sans compromis
- Relevé exhaustif

Mesures sûres
- Le transfert de signal numérique simplifie la transmission des informations enregistrées par la sonde.
- La résolution pour les concentrations inférieures à 1 mg est de 0,001 mg/l pour les mesures de traces.
- Grâce à la tête de capteur étalonnée en usine, le système de mesure ne requiert pas d'entretien.
- L'appareil compense automatiquement la pression atmosphérique.

Traçabilité BPL/AQA
- Le relevé numérique automatique de toutes les données de sonde garantit la traçabilité des résultats de mesure.
- Toutes les données sont transférées vers le PC au format *.csv via le port USB.

Flexibilité et performance :
- t_{90} réglable pour une utilisation diversifiée
- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Correction de salinité
- Mémoire pour les longues séries de mesures



Caractéristiques techniques

Modèle	Oxi 3315
Ecran	LCD graphique, rétro-éclairé
Calibration	Air saturé de vapeur d'eau, au choix avec étalon d'une autre société
Mémoire de données	Manuelle : 500 enregistrements, automatique : 5000
Sortie des données	*.csv ou ASCII
Voies de mesure	1
Datalogger	Manuel/Par intervalles
Port	USB Mini B
Alimentation électrique	4 piles AA 1,5 V ou accu NiMH (4 x 1,2 V), ou via USB

Références

KITS oxymètre de poche ProfiLine		Référence
Oxi 3315 SET 1	Oxymètre éprouvé en pratique pour sondes à oxygène numériques IDS, pour les mesures mobiles de l'oxygène dissous, avec écran LCD graphique rétro-éclairé, datalogger et port USB. Appareil en mallette de transport avec sonde optique à oxygène FDO® 925, statif, bécher, manuel de démarrage rapide, CD-ROM, piles, logiciel de pilotage pour USB et câble.	2BD351
Oxi 3315 SET 5	Comme SET 1, avec sonde optique à oxygène FDO® 925 et Bev Kit pour mesure en continu avec cuve à circulation (panneau avec dispositif de maintien pour l'appareil, cuve à circulation continue, chaîne de suspension, tuyau, adaptateur pour tuyau et boîtier de protection SM pro) ; sans mallette	2BD355







3 ans de garantie

Autres sondes en SET, voir tarif

Traçabilité sécurisée de l'oxygène dissous...

... avec le ProfiLine Oxi 3310

Le modèle Oxi 3310 est la combinaison d'un appareil de poche robuste et d'un datalogger, pour tous ceux qui 'souhaitent enregistrer automatiquement des données de mesure et les évaluer ensuite sur ordinateur.

ProfiLine Oxi 3310

- Port USB étanche pour un transfert rapide des données
- Sortie des données au format *.csv
- Possibilité de calibration avec un étalon d'une autre société (titration de Winkler)

ProfiLine Oxi 3310



Mesures sûres

- Des résultats de mesure reproductibles : la fonction active AutoRead reconnaît automatiquement les valeurs stables.
- L'appareil compense automatiquement la pression atmosphérique.
- Clavier en silicone aux touches sensitives en relief et sonores. Une armature est disponible en option pour l'utilisation sur le terrain.

Traçabilité BPL/AQA

- Toutes les données sont transférées vers le PC au format *.csv via le port USB ; sur demande, possibilité de reprise formatée dans Excel (MultiLab Importer, fourni ou téléchargeable).

Flexibilité et performance :

- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Correction de salinité
- Mémoire pour les longues séries de mesures

Disponible au complet en SET



Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH · Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 · D-82362 Weilheim · Allemagne · Tel: +49 881 183-0 · Fax: +49 881 183-420

Mesures précises de l'oxygène dissous...

... avec le ProfiLine Oxi 3210

ProfiLine Oxi 3210 : un oxymètre d'exception. Appareil de mesure de l'oxygène dissous portable, doté d'une interface utilisateur conviviale et moderne.

ProfiLine Oxi 3210

- Guidage pratique de l'utilisateur
- Fonction de mémorisation manuelle
- Pour sondes à oxygène galvaniques



ProfiLine Oxi 3210

Mesures sûres

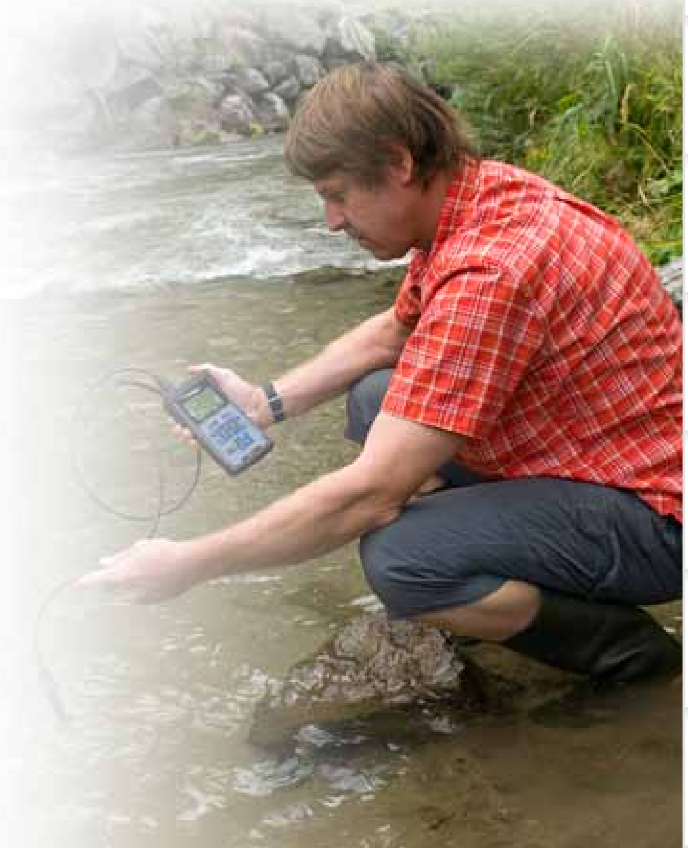
- Des résultats de mesure reproductibles : la fonction active AutoRead reconnaît automatiquement les valeurs stables.
- L'appareil compense automatiquement la pression atmosphérique.
- Clavier en silicone aux touches sensitives en relief et sonores. Une armature est disponible en option pour l'utilisation sur le terrain.

Traçabilité BPL/AQA

- Visualisation des données via l'écran pour la traçabilité occasionnelle

Flexibilité et performance :

- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Correction de salinité
- Mémoire pour les longues séries de mesures



Mesures aisées de l'oxygène dissous…

… avec le ProfiLine Oxi 3205

L'Oxi 3205 est un appareil simple et fiable pour les mesures de routine.



ProfiLine Oxi 3205

- Pour CellOx® et DurOx®
- Ecran graphique rétro-éclairé
- Compensation automatique de pression atmosphérique



Mesures sûres

- Des résultats de mesure reproductibles : la fonction active AutoRead reconnaît automatiquement les valeurs stables.
- Une utilisation sûre : le nombre de touches est réduit à 6 grâce aux diverses fonctions automatiques.
- La calibration s'effectue sur l'air (OxiCal®).
- Le connecteur octopolaire étanche est adapté aux conditions de mesure en plein air.

Traçabilité BPL/AQA

- Toutes les données sont transférées vers le PC au format *.csv via le port USB ; sur demande, possibilité de reprise formatée dans Excel (MultiLab® Importer, fourni ou téléchargeable).

Flexibilité et performance :

- Clavier en silicone aux touches sensitives en relief et sonores permettant d'éviter les erreurs même en portant des gants
- Mallette pour l'utilisation sur le terrain – kit comprenant des électrodes éprouvées

Caractéristiques techniques

Modèles	Oxi 3205	Oxi 3210	Oxi 3310
Plages de mesure/Résolution/Précision — Conc. O_2	0,00 … 20,00 mg/l (20,0 mg/l*) ±0,5 % de la valeur mesurée; 0 … 90 mg/l ±0,5 % de la valeur mesurée		
Saturation O_2	0,0 … 200,0 % (200 %*) ±0,5 % de la valeur mesurée; 0 … 600 % ±0,5 % de la valeur mesurée		
Pression partielle O_2	0,0 … 200,0 mbar (200 mbar*) ±0,5 % de la valeur mesurée; 0 ... 1250 mbar ±0,5 % de la valeur mesurée		
Température	-5,0 … +105,0 °C ±0,1 °C		
Compensation de la température	Supérieure à 2 % à 0 ... +40 °C		
Compensation de la pression atmosphérique	Automatique avec détecteur de pression intégré (500 … 1100 mbar)		
Correction de salinité	0 ou 35 fixe	Automatique de 0,0 … 70,0, réglable sur l'afficheur	
Calibration	Etalonnage rapide OxiCal® dans OxiCal®-SL ou OxiCal®-D		
Mémoire de données/Logger	–	Manuelle 200	Manuelle 500/5000 automatique
Ecran	LCD graphique, rétro-éclairé		
Autonomie	Max. 800 h sans/100 h avec éclairage		

Références

Oxymètre de poche ProfiLine SETs		Référence
Oxi 3205 SET 3	Oxymètre de poche robuste et étanche fonctionnant sur piles, en mallette de transport avec DurOx® 325-3 et accessoires	2BA103
Oxi 3210 SET 1	Oxymètre de poche robuste et étanche avec mémoire de données, fonctionnant sur piles, en mallette de transport avec CellOx® 325 et accessoires	2BA201
Oxi 3310 SET 1	Oxymètre de poche robuste et étanche avec datalogger et port USB Mini B, fonctionnant sur piles, en mallette de transport avec CellOx® 325 et accessoires	2BA301

IP 66 IP 67 · CE · cETLus · 3 ans de garantie

Autres sondes dans SET, voir tarif

**lors de l'utilisation de la sonde oxygène DurOx®*

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH · Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 · D-82362 Weilheim · Allemagne · Tel: +49 881 183-0 · Fax: +49 881 183-420

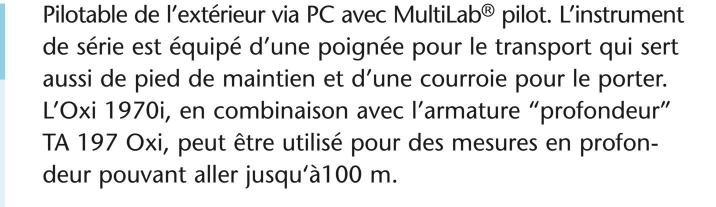


Oxymètres de terrain ProfiLine

L'oxymètre **ProfiLine Oxi 1970i** de WTW avec son accu NiMH performant intégré est non seulement étanche aux projections d'eau (IP 66) mais également immersible (IP 67). Il convainc par son grand confort d'utilisation et une mémoire conforme au BPL en temps réel (800 paires de données) et une sortie enregistreur conforme à l'affichage.

ProfiLine Oxi 1970i

- D'une grande précision, inusable, étanche
- Sortie enregistreuse identique à l'affichage
- Mesure en profondeur jusqu'à 100 m



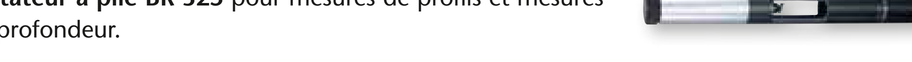
Pilotable de l'extérieur via PC avec MultiLab® pilot. L'instrument de série est équipé d'une poignée pour le transport qui sert aussi de pied de maintien et d'une courroie pour le porter. L'Oxi 1970i, en combinaison avec l'armature "profondeur" TA 197 Oxi, peut être utilisé pour des mesures en profondeur pouvant aller jusqu'à100 m.



TA 197 Oxi

Armature TA 197 Oxi pour mesure d'oxygène en profondeur, avec sonde de température intégrée, câble de 100 m maximum avec prise étanche (IP 67), armature d'acier résistant à la pression et capot de protection amovible, conviennent pour les petits trous de perçage (diamètre 2").

BR 325



Agitateur à pile BR 325 pour mesures de profils et mesures en profondeur.

Caractéristiques techniques

Modèle		ProfiLine Oxi 1970i
Plage de mesure/ Résolution	Concentration O_2	0,00 … 19,99 mg/l (19,9 mg/l*), 0,0 … 90,0 mg/l (90 mg/l*)
	Saturation O_2	0,0 … 199,9 % (199 %*), 0 … 600 %
Précision (± 1 digit)	Concentration O_2	±0,5 % de la valeur mesurée
	Saturation O_2	±0,5 % de la valeur mesurée
	Température	±0,1 K
Compensation de la pression atmosphérique		Automatique avec détecteur de pression intégré (500 … 1100 mbar)
Comp. de temp.		<2 % à 0 ... +40 °C
Correction de salinité		Automatique de 0,0 … 70,0, réglable par l'afficheur
Calibration		Calibration rapide OxiCal® dans OxiCal®-SL ou OxiCal®-D

Références

Oxymètres de terrain ProfiLine		Référence
ProfiLine Oxi 1970i	Oxymètre robuste, étanche, immersible	3B30-010





cETLus



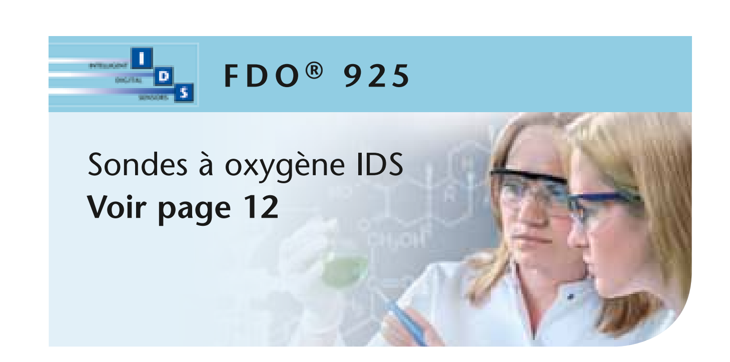
**lorsqu'on utilise la sonde oxygène DurOx®*

Armatures pour mesures de l'oxygène en profondeur 100 m max., voir tarif

Sondes galvaniques à oxygène dissous

WTW propose trois modèles de sonde galvanique à oxygène dissous différents pour la mesure de l'oxygène dissous. Contrairement aux sondes polarographiques, elles ne requièrent pas de temps de polarisation. Elles nécessitent peu d'entretien, sont d'une utilisation aisée, durent longtemps et permettent toutes les applications de mesure en laboratoire et sur le terrain.

FDO® 925



Sondes à oxygène IDS
Voir page 12

Sondes galvaniques à oxygène dissous

- Prête à l'emploi
- Cage protectrice pour le cas d'une utilisation dans des conditions difficiles



DurOx® 325

uniquement pour les appareils de poche et de terrain ProfiLine et Multi 350i

Sonde galvanique à oxygène, à membrane

- Compensation de température
- Longue durée d'utilisation – jusqu'à 6 mois avec un remplissage d'électrolyte
- Indépendant du flux
- Sonde étanche (IP 68 – 2 bar)
- Avec bécher de calibration **OxiCal®-D**
- En série ave tête de protection **SK-D**

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH · Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1 · D-82362 Weilheim · Allemagne · Tel: +49 881 183-0 · Fax: +49 881 183-420

StirrOx® G

pour tous inoLab® Oxi et ProfiLine Oxi 1970i

Sonde à oxygène à agitateur intégré – agiter et mesurer en même temps

- A manipuler d'une seule main, pour des mesures rapides en série
- Courant constant pour reproductibilité élevée
- Consommation propre en oxygène très réduite – seulement 0,008 µg h^{-1} $(mg/l)^{-1}$
- Avec bécher de calibration OxiCal®-ST
- Compensation de température
- Surveillance des fuites à membrane



CellOx® 325

Sonde galvanique à oxygène, à membrane

- Compensation de température
- Longue durée d'utilisation – jusqu'à 6 mois avec un remplissage d'électrolyte
- Haute résolution des signaux
- Déclenchement rapide
- Sonde étanche (IP 68 – 2 bars)
- Avec bécher de calibration **OxiCal®-SL**
- Surveillance des fuites à membrane



Accessoires

Divers béchers de calibration et de stockage sont disponibles pour les oxymètres.

Voir tarif.

Références

Sonde à oxgène (Les prix de sondes comprennent les kits d'accessoires avec pièces de rechange et de maintenance)		Référence
StirrOx® G	Sonde à oxygène à agitateur intégré pour déterminer l'oxygène dans flacons Karlsruhe et Winkler, livrée avec bécher de calibration et de stockage OxiCal®-ST	201 425
CellOx® 325	Sonde galvanique à oxygène, livrée avec bécher de calibration et de stockage OxiCal®-SL, prise étanche et câble de 1,5 m	201 533
DurOx® 325-3	Sonde galvanique à oxygène, livrée avec bécher de calibration OxiCal®-D, prise étanche et câble de 3 m	201 570

Béchers de calibration et de stockage et autres accessoires de sondes voir tarif